KĀ CILVĒKS PACĒLĀS DEBESĪS

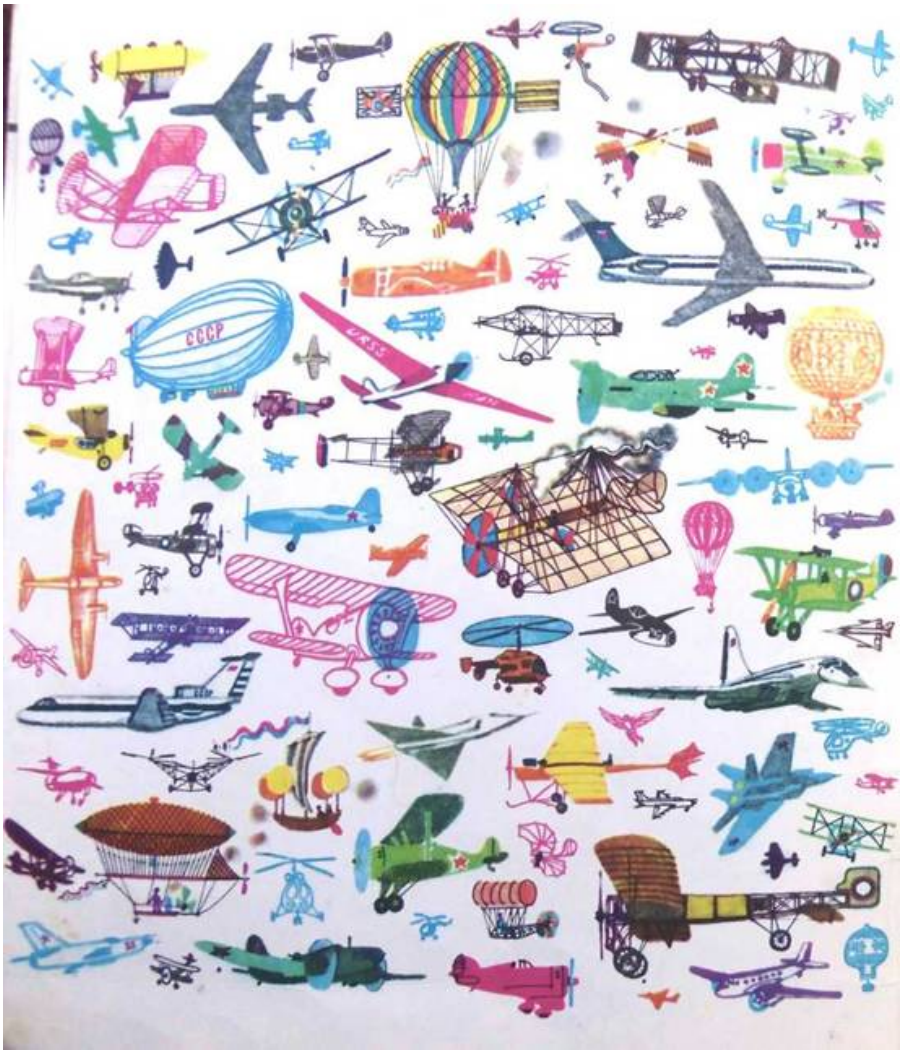
SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Kā cilvēks pacēlās debesīs
K. Arona teksts Ē.Benjaminsona un B.Kištimova zīmējumi
Bilžu grāmata
Rīga «Liesma» 1980
«gribu visu zināt»

-
- CILVĒKS PACEĻAS GAISĀ
- DEBESS ZILGMĒ PELD ZIVS
- SMAGĀKS PAR GAISU
- CILVĒKS —PUTNS
- SPĀRNOTIE BRĀĻI
- PIRMIE LIDOJUMI
- «LIDOJOŠA ETAŽERE»
- GAISA SPĒKAVĪRS
- TALLIDOJUMA REKORDS
- LIDMAŠĪNAS IL DODAS TRIECIENA
- Kā LIDMAŠĪNA LIDO?
- LIDOSTA
- DĀVANA
- KAD TU BŪSI JAU LIELS

Kā cilvēks pacēlās debesīs
K. Arona teksts Ē.Benjaminsona un B.Kištimova zīmējumi
Bilžu grāmata


СССР
СССР

Mēs dzimuši, lai teiksmu īstenībā vērstu …
(Dziesmas vārdi)

Cilvēks spēj skriet kā briedis, rāpot kā čūska, peldēt kā zivs. Vienīgi nespēj lidot kā putns. Tā cilvēki domāja gadsimtiem ilgi, skaudīgi noraudzīdamies uz putniem, kas brīvi lidoja gaisā. Cilvēki domāja un nebeidza sapņot: «Cik jauki būtu apsēsties uz lidojošā paklāja un pacelties augstāk par snaudošā meža koku galotnēm, augstāk par slīdošiem mākoņiem!… Vai arī pagatavot no putnu

spalvām sev spārnus un uzlidot augstu debesīs!» Tomēr vēl ilgu laiku šādi spārnotie cilvēki un lidojošie paklāji eksistēja tikai pasakās.

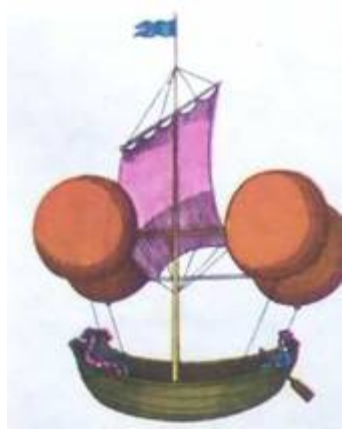
Tiesa, stāsta, ka senos laikos Maskavā kāds zemnieks sameistarojis no ādas spārnus, atnācis pilsētas laukumā un visu ļaužu priekšā paziņojis, ka šis varot lidot kā dzērve. Salasījušies ziņkārīgie, sastājušies ap dēļu paaugstinājumu un gaidījuši, kas nu notikšot.

Zemnieks nometis svārkus un pierīkojis pie pleciem divus spārnus. «Lido nu, Jemeļja!» saukuši no pūļa. Lai cik strauji viņš ieskrējies, lai cik ātri vēzējis spārnus, taču pacelties gaisā tā arī neesot spējis. Skatīdamies uz viņu, citi smējušies un skaļi ņirgājušies,

Citi bēdīgi šūpojuši galvu, sacīdami: «Redzams, nav lemts cilvēkam atrauties no zemes.»

Tomēr notika citādi.

Kādus tikai spārnus cilvēks nav pūlējies izgudrot lai spētu pacelties gaisā!



Frančesko di Lana lidojošā mašīna — viens no agrīnajiem gaisa balonu izmantošanas projektiem.

Uz mongolfjēra borta pirmie gaisa kuģotāji auns, gailis un pīle.

CILVĒKS PACEĻAS GAISĀ

Pirms daudziem gadiem kādā mazā pilsētiņā Francijas dienvidos dzīvoja divi brāļi Žozefs un Etjēns Mongolfjē. Viņi bija zinātkāri un apķērīgi vīri. Vērodami, kā no skursteņa kāpj dūmi, brāļi ne vienreiz vien sev uzdeva jautājumu: kāpēc tā notiek?

«Droši vien tāpēc,» viņi nosprieda, «ka sakarsušais gaiss ir vieglāks par auksto, tādēļ tas arī ceļas augšā.» Tad brāļi salīmēja no papīra milzīgu balonu un piepildīja to ar ugunskura dūmiem. Balons tūliņ pacēlās gaisā un drīz vien jau peldēja lielā augstumā …

Pagāja vairāki mēneši. Un tad pienāca diena, kad uz gaisa balona —mongolfjēra borta pirmo reizi gaisā pacēlās cilvēks. Viņa vārds — Pilatrs de Rozjē.

Simtiem ziņkārīgo parīziešu sapulcējās plašajā laukumā, sakāpa kā kovārņi uz namu jumtiem un skursteņiem. Atskanēja lielgabala šāviens. Ar dūmiem pildītais balons lēnām sāka celties virs laukuma, no kura skanēja sajūsmināto ļaužu saucieni:

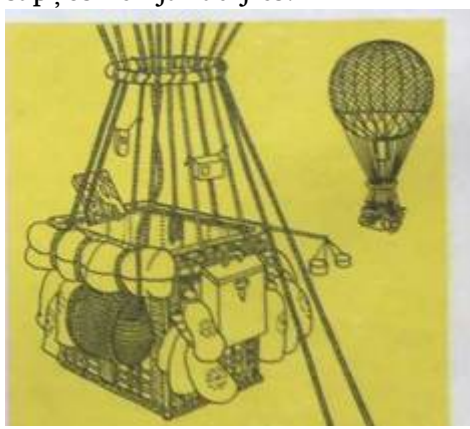
«Cilvēks pacēlās gaisā!… Bravo, Pilatr!…»

Negaidīta vēja brāzma sāka dzīt balonu tieši kokam virsū. Vēl mirklis — un zari pārplēsīs balona apvalku. Tomēr Pilatrs neapjuka. Viņš paķēra salmu vīkšķi un iemeta to krāsniņā, kas bija uzrīkota turpat uz borta. Karstais gaiss strauji ieplūda apvalkā, balons tūliņ paklausīgi pacēlās augstāk un aizpeldēja virs koka galotnes.

«Nu, kā juties?» Pilatram vaicāja, kad balons nolaidās zemē.

Kā, vai arī jūs redzējāt to velnišķīgo izrādi, mongolfjēra lidojumu?

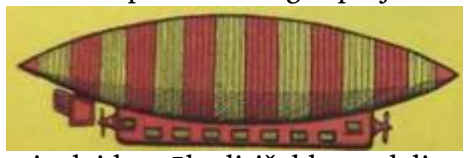
— Redzēju gan. Un ne tikai es vienīgais. Pats karalis vēroja šo lidojumu.«O, brīnišķīgi!» drošsirdīgais gaisa kuģotājs iesaucās. «Kaut kas tāds man pat sapņos nebija rādījies!»

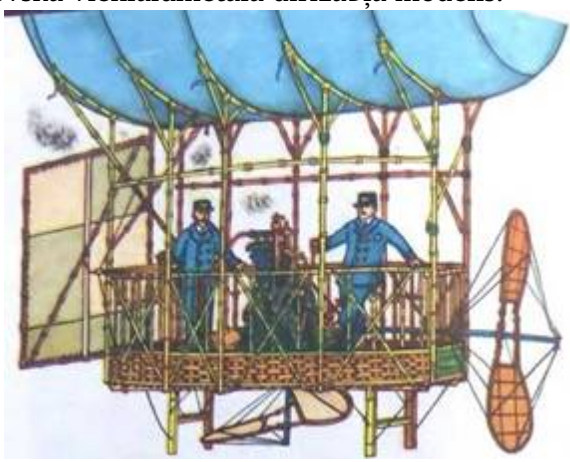


Aerostaia grozs, tam apkārt — balasta maisi. Ja velētos, lai aerostats paceļas augstēk, balasta maisu izmeta pāri bortam.

Francūzis žifars uzbūvēja pirmo dirižabli ar tvaika dzinēju.

M, Malihina «Gaisa torpēdveida kuģa» projekts.


K. Ciolkovska vienlaidmetāla dirižabļa modelis.


Belferta aerostata gondola ar benzīna motoru.

DEBESS ZILGMĒ PELD ZIVS

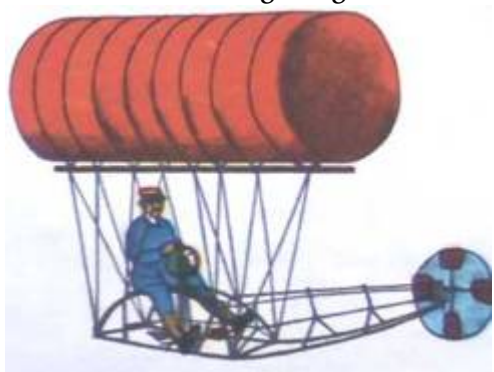
Pirmais lidojums ar gaisa balonu notika apmēram pirms divsimt gadiem. Kopš tā laika cilvēki ir daudzkārt pacēlušies gaisā ar gaisa baloniem — aerostatiem. Tikai tos pildīja nevis ar dūmiem, bet ar vieglu gāzi. Pēc tam aerostatam pierīkoja dzinēju, ko savienoja ar gaisa dzenskrūvi — propelleri, un radās dirižablis.

Lūk, tas peld debess zilgmē kā milzīga zivs. Aizmugurē aste, apakš vēdera piekārta gondola kā spura. Atliek tikai iesēsties gondolā, iedarbināt motoru, un lido, kurp sirds vēlas. Ne salīdzināt ar balonu. Lidojot ar balonu, viss atkarīgs no vēja: kurp vējš pūš, turp lido arī balons.

Peld debess zilgmē dirižablis, bet virs tā kā sudrabots putns lido dirižabļa spārnotais konkurents lidmašīna jeb, kā to agrāk dēvēja, aeroplāns.

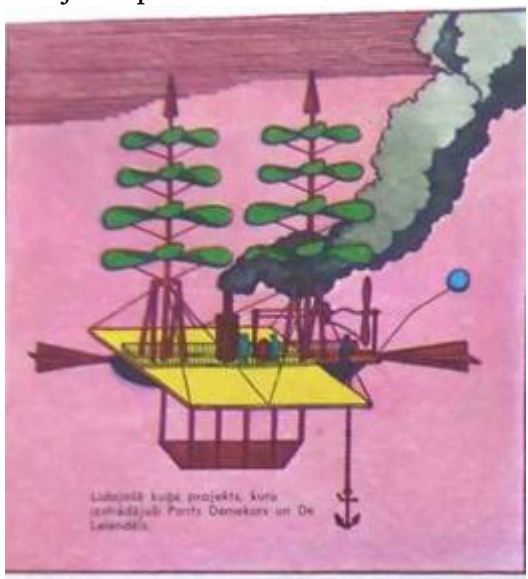
Taču šim gaisa kuģim ir sava vēsture.

Dirižabļa vadības kabīne ir līdzīga kuģa komandtiltiņam.



Amerikāņa Reičela «Lidojošais velosipēds».

Padomju dirižablis «Osoaviahim». Ar Šo dirižabli 1936. gadē tika uzstādīts ilgākā lidojuma pasaules rekords.



.

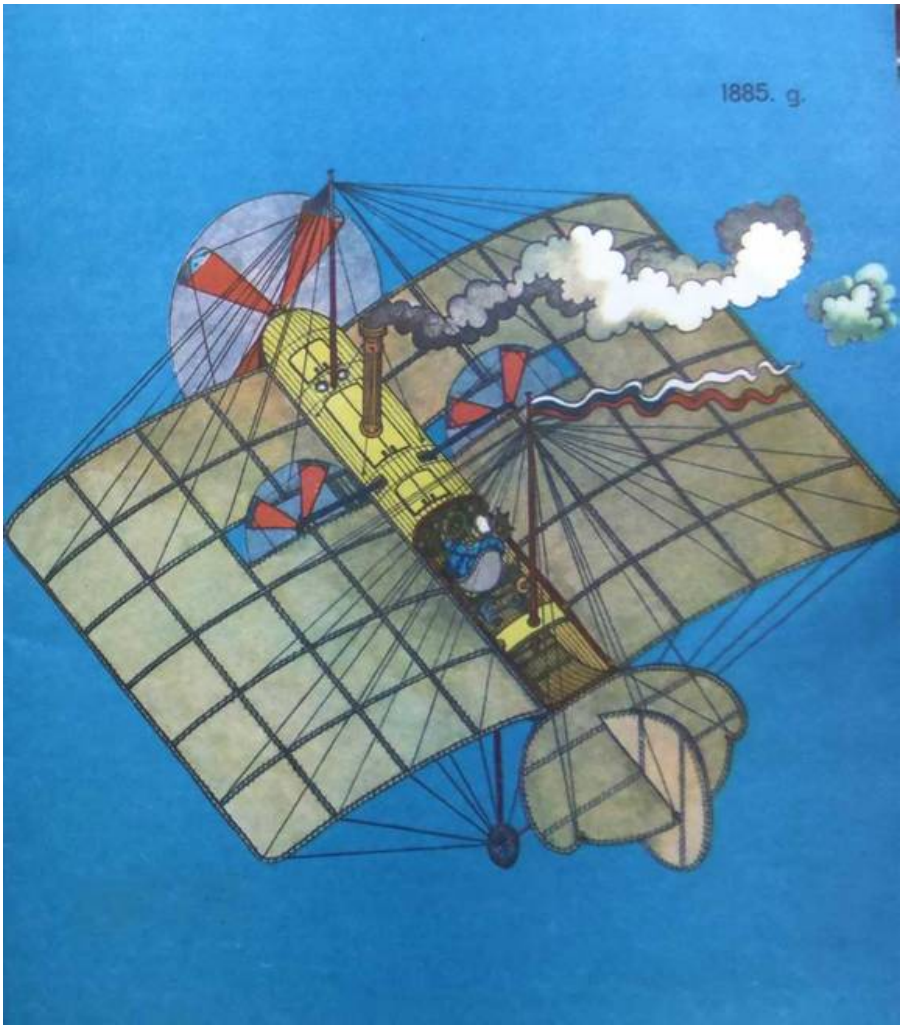
SMAGĀKS PAR GAISU

Ar sētu nožogotā plašā laukā drūzmējās virsnieku grupa, ar interesi aplūkojot neparastu aparātu: garu laivu uz riteņiem, ar diviem taisnstūra spārniem un asti. Aparātam bija trīs dzenskrūves — viena priekšā un pa vienai katrā sānā, kas savienotas ar tvaika dzinēju. Tāds izskatījās pirmais aeroplāns, kuru bija uzbūvējis krievu armijas virsnieks Možaiskis. Visi ar nepacietību gaidīja, kad sāks to izmēģināt. Līdz tam laikam vēl neviens netika mēģinājis pacelties ar aparātu, kas smagāks par gaisu.

Pēdīgi dzinēji iešņācās, dzenskrūves jeb propelleri sāka griezties, dūmos ietītais lidaparāts rāvās uz priekšu un, uzņemdams ātrumu, aizripoja pa sliedēm. Tad tas palēcās, uz mirkli it kā karājās gaisā un negaidot nokrita zemē uz spārna. Tolaik dzinēji vēl bija pārāk masīvi un vāji, lai noturētu gaisā smago mašīnu.

«Avton* — viens no pirmajiem aeroplāniem ar tvaika dzinēju. To konstruējis Franču inženieris Klemans Adērs. Aeropiānam spārni kā sikspārnim, tskai daudz lielāki — katrs 7 metrus garš. Bet propellera lāpstiņas atgādina putna spalvas.

Monoplāns (tā sauc vienspārna aeroplānus), kuru uzbOvāja pirmā ranga kapteinis A. Možaiskis. Pēc konstrukcijas tas vairāk nekā citi tā laika lidaparāti atgādina mūsdienu lidmašīnu.



Oto Lilientāla lidojums ar divspārnu planieri — biplānu.

CILVĒKS —PUTNS

Viņš stāvēja uz augsta paugura, plati izpletis spārnus, un no tālienes izskatījās pēc ērmīga putna, kas nezin kādēļ ieģērbts biksēs un jakā. Putnam spārni arī bija neparasti: spalvu vietā — audekla gabali, uzstiepti uz koka karkasa. Tie pacēlās viens virs otra un kaut kādā veidā atgādināja buras. Paugura pakājē drūzmējās ziņkārīgo pulciņš.

«Kas ir šis savādnieks?» vaicāja švītīgs kungs, norādīdams. ar spieķi uz pauguru. «Šķiet — viņš gatavojas lauzt sev kaklu.»

«Tas ir Lilientāla kungs,» paskaidroja kaimiņš. «Inženieris Oto Lilientāls no Berlīnes.»

Kaimiņš vēl gribēja piebilst, ka viņš vēro inženiera lidojumu ne jau pirmo reizi, taču izdzirda kādu satraukti iesaucamies: «Lido!» — un pacēla galvu. Cilvēks lidoja apmēram trīsdesmit metrus no zemes, it kā

piekarināts pie gaisa pūķa, kādus parasti laiž gaisā bērni. Spārnoto pūķi sauca par planieri. Kad lidaparāts sašķiebās un, likās, teju, teju pārmetīs kūleni, cilvēks pastiepa kājas uz pretējo pusi un izlīdzināja lidojumu. Tā viņš vadīja lidaparātu.

Pēc dažām sekundēm planieris līgani nolaidās uz zemes. Cilvēks atskatījās. «Oho, nolidoti gandrīz simt metril»

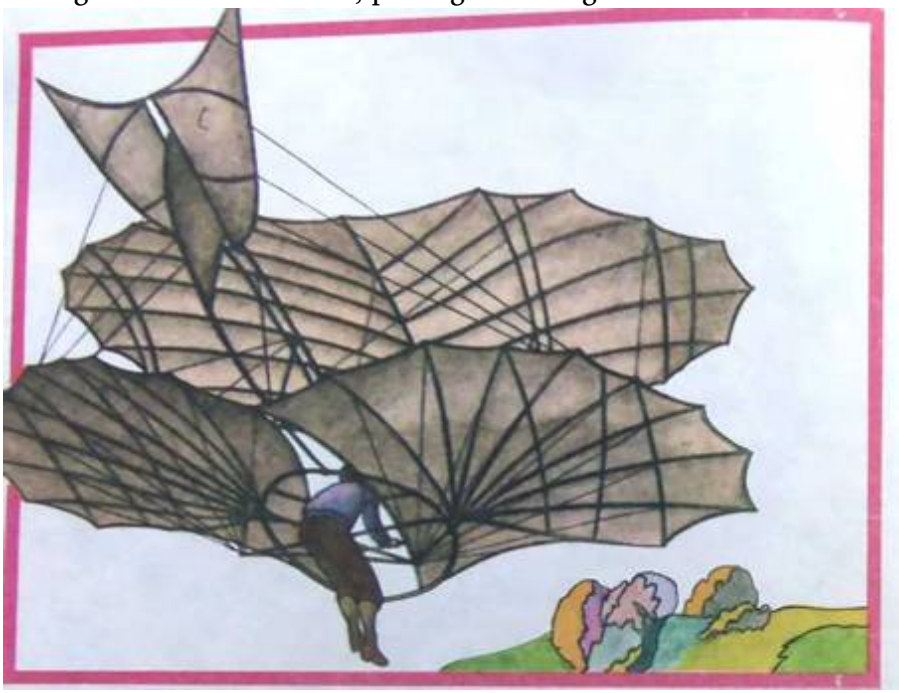
Viņš bija pirmais, kurš iemācījās lidot ar spārniem.

šādu daži cilvēki iztēlojās lidmašīnu neilgi pirms tās izgudrošanas.

.

SPĀRNOTIE BRĀĻI

Brāļi Raiti savam planierim pierīkoja kustīgas plāksnes — stūres. Aizmugurē — virziena stūre, priekšgalā — augstuma stūre.



Vilburs un Orvils Raiti dzīvoja Amerikā Kopš bērnu dienām viņiem patika meistarot rotaļlietas, līmēt gaisa pūķus, bet, kad pa augās, sāka jau remontēt velosipēdus. «Sier zēniem ir zelta rokas,» mēdza teikt kaimiņi.

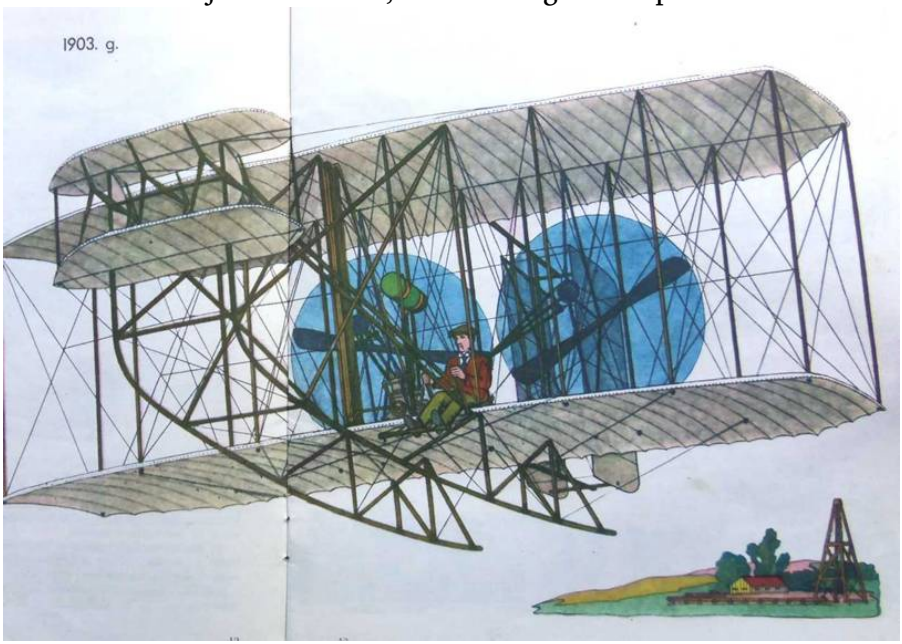
Reiz brāļi izlasīja avīzē, ka gājis boji Lilientāls. Drošsirdīgais lidotājs bija nok]u vis vēja varā, viņa planieris apsviedies ap kārt un viņš nosities. Tad brāļi nolēma: «Mē uzbūvēsim savu planieri un iemācīsimies a to lidot. Tikai jāizdomā, kā lidaparātu uzla bot, lai tas neapsviestos gaisā.» Un viņi iz' gudroja vadīšanas stūres. «Nenāktu par ļaunu, ja uzstādītu arī benzīna motoru ar propelleri,» viņi sapņoja. «Tad mūsu mašīnc pati spētu pacelties gaisā un pārvērstos pai lidmašīnu.»

Brāļi ilgi pūlējās. Pēdīgi motors bija gatavs. Pienāca izmēģinājuma brīdis. Orvils Raits gulēja uz lidaparāta spārna, cieši satvēris vadīšanas sviras. Pakausī ietriecās gaisa strūkla — bija sākuši darboties propelleri. Mašīna atrāvās no vietas, tās slieces aizslīdēja pa sliedēm aizvien ātrāk un ātrāk — un pēkšņi pacēlās virs zemes. Lidaparāts nu bija gaisā. Tas lidoja nevienmērīgi, te šāvās augšup, te

krita lejup un tomēr lidoja, rēcošo propelleru dzīts. Nolidojis trīsdesmit metrus, aeroplāns laimīgi piezemējās.

«Tagad mana kārta,» sacīja Vilburs. Viņš uzmauca dziļāk uz pieres žokejcepuri un uzrāpās uz spārna.

Todien brāļi Raiti pacēlās debesīs četras reizes. Pēdējo reizi viņu lidmašīna nolidoja 250 metrus, noturoties gaisā turpat vienu minūti.



Pirmos lidojumus ar aeroplānu veica brāļi Raiti, fā likdami pamatus aviācijas attīstībai. Zīmējumā redzama viena no pēdējām aeroplāna «Raits» konstrukcijām.

.

PIRMIE LIDOJUMI

Jauno izgudrojumu novērtēja tikai vēlāk. «Nav vērts par to pat rakstīt avīzēs,» paziņoja kāds amerikāņu korespondents, dabūjis zināt par brāļu Raitu pirmajiem lidojumiem. «Ja šiem puišiem būtu izdevies nolidot kaut vienu jūdzi, tad būtu cita runa. Bet to jau neviens un nekad nespēs izdarīt.» šis korespondents kļūdījās. Nepagāja ne pieci gadi, un franču lidotājs Blerio ar paša konstruētu lidmašīnu veica pirmo lidojumu starp divām pilsētām. Kad viņam izdevās pārlidot pāri jūras šaurumam uz Angliju, daudziem kļuva skaidrs: aeroplāns — tā nav tukša niekošanās.

Mazā pilsētiņā netālu no Parīzes nolēma sarīkot pirmās aviatoru sacensības. Ieradās trīsdesmit seši lidotāji — katrs paša būvētā lidmašīnā. Vienam tā atgādināja kārbveida pūķi, otram — milzīgu spāri, trešam — dīvainu putnu uz velosipēda riteņiem …

«Vai patiesi lidos?» ļaudis brīnījās, pētīdami ērmotu divspārnu būvējumu, sastiprinātu ar stiepli.

Uz spārna, kur starp koka statņiem svilpoja vējš, sēdēja cilvēks ādas jakā, turēdams kājas uz pedāļiem. Mehāniķis sāka griezt propelleri. Lidmašīna iekaucās un, palēkdamās uz ciņiem, aizripoja pa pļavu. Vēl mirklis — un tās riteņi atrāvās no zemes.

«Aiz-iet!» pūlī sāka jūsmīgi aurot.

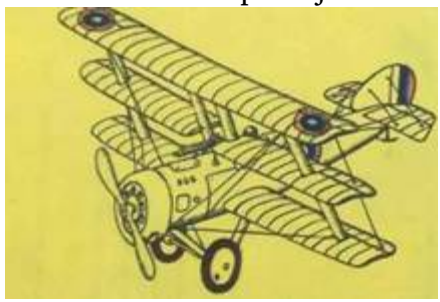
Atskanēja mūzika, gaisā lidoja katliņi un cepures. Bet pa to starpu no angāra, kas izskatījās pēc varen lielas buru audekla telts, jau ripoja ārā cita lidmašīna.

«LIDOJOŠA ETAŽERE»

Pirmos aeroplānus bieži vien dēvēja par «lidojošām etažerēm». Tie patiešām atgādināja etažeres — tikai statņi, stieņi un plauktiņi. Lidot ar šādiem aeroplāniem bija bīstami, un vajadzēja lielu drosmi, lai paceltos gaisā un lidojot veidotu dažādas sarežģītas figūras. Redzot augstu debesīs peldam «lidojošo etažeri», ļaudis aiz sajūsmas vai pamira. Bet puikas priecājās: viņi no tālienes pazina pazīstamo pilotu lidmašīnas. «Re, kur lido tēvocis Miša!» Viņi tā sauca savu mīluli, slaveno lidotāju rekordistu Mihailu Jefimovu, pirmo krievu aviatoru.

Lūk, šāda izskatījās «lidojošā etažere». Ne katram pietika drosmes lidot šādā lidmašīnā.

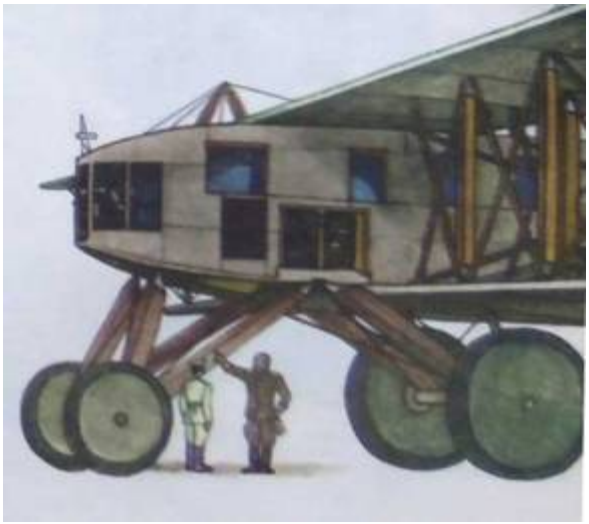
Aeroplāns Vuazens» — viens no pirmajiem iznīcinātājiem.



Angļu triplāns «Sopvičs» — kara lidmašīna ar trīs rindu spārniem.

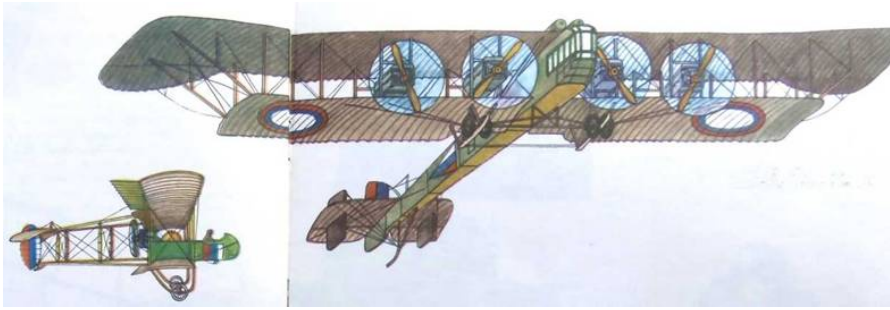
Gaisa kauja pirmā pasaules kara laikā.

Lidmašīna «Farmans». Tā bija gan mācību, gan sporta, gan kaujas lidmašīna.



Un te ir vēl viena smagsvara lidmašīna. Tai ir jau un spārni kā īstam spēkavīram, tāpēc tai dots arī spēkavīra vārds — «Svjatogors» . . .

GAISA SPĒKAVĪRS



Smagā četrmotoru lidmašīna- bumbvedājs «Iļja Muromietis», kuru uzbūvējis krievu inženieris Sikorskis.

Katrai lidmašīnai ir savs vārds. Visbiežāk lidmašīnas nosauc konstruktoru vārdā: «Raits», «Farmans», «Vuazens», «Blerio» … Mūsējās — TU, IL, JAK — arī nosauktas par godu to konstruktoriem Tupojevam, lljuši- nam, Jakovļevam. Taču pasaulē pirmā četr- motoru lidmašīna dabūja slavenā krievu spēkavīra Iļjas Muromieša vārdu. 5o lidmašīnu uzbūvēja Krievijā 1913. gadā, un tajos laikos tā patiešām bija kā spēkavīrs. «Iļja Muromietis» svēra apmēram četras tonnas. Tas bija īsts stiprinieks: vienlaicīgi varēja pacelt gaisā piecpadsmit pasažierus.

Kad lidmašīna ar apdullinošu rēkoņu lidoja pāri Pēterburgai, pilsētas ielās pamira

satiksme, zirgi aiz izbīļa metās sāņus, bet cilvēki, atgāzuši galvu, lūkojās augšup uz šo brīnumu.

Taču šai lidmašīnai pārvadāt pasažierus nebija lemts ilgu laiku. Pēc gada sākās pirmais pasaules karš — un «l|ja Muromietis» mainīja savu iekšējo aprīkojumu. Pasažieru salonā iekrāva bumbas, astē uzstādīja ložmetēju, bet blakus pilotam apsēdās novērotājs — izlūks. «Sargies, ienaidniek, ierakumi tevi nepaglābsl Kur durklis netiek klāt, tur bumba trāpal»

Kamēr vēl risinājās karš, notika revolūcija. Tad spēkavīram uz varenajiem spārniem uzzīmēja sarkanas zvaigznes — un tas aizlidoja palīgos Sarkanajai Armijai. Ar «iļju Muromieti» aizsākās mūsu slaveno bumbvedēju — gaisa spēkavīru gaitas.

TALLIDOJUMA REKORDS

Lai veiktu tālus lidojumus bez nosēšanās, Padomju Savienībā uzbūvēja speciālu lidmašīnu ANT-25. Spārni šai lidmašīnai bija stipri pagarināti, riteņi lidojuma laikā ievelkami iekšpusē.

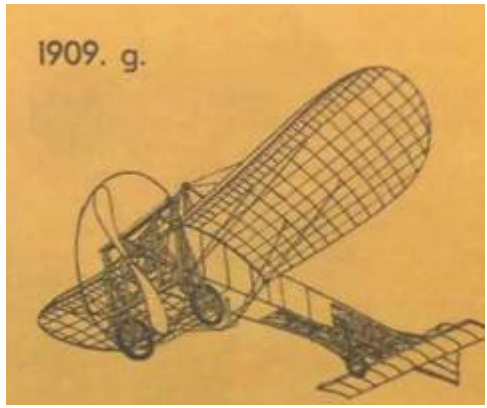
Pie stūres apsēdās pazīstamais lidotājs Mihails Gromovs. Viņš iedarbināja motoru, un mašīna ar sarkanajiem spārniem aizripoja pa skrejceļu. Inženieri, mādami ar cepurēm, sauca nopakaļ:

«Turies, Mihail Mihailovič! Laimīgu lidojumu!»

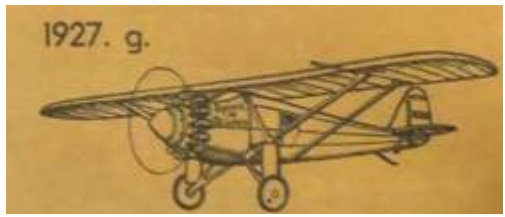
Trīsdesmito — četrdesmito gadu pilota tērps. Siltais kombinezons, kažokādas zābaki un cimdi pasargāja lidotāju no saltā vēja.

Mihaila Gromova lidmašīna trīs diennaktis riņķoja mūsu zemes debesīs. Aparāti precīzi noteica nolidoto attālumu: 3000 kilometru … 5000… 10000… Tika jau pārsniegts pasaules rekords tāllidošanā, bet lidmašīna aizvien vēl meta debesīs milzu lokus. Kad beidzot tā nolaidās, aparāti rādīja, ka nolidoti 12 400 kilometru.

«Paldies!» sacīja Gromovs, spiezdams inženieriem roku. «Mašīna ir lieliskai»

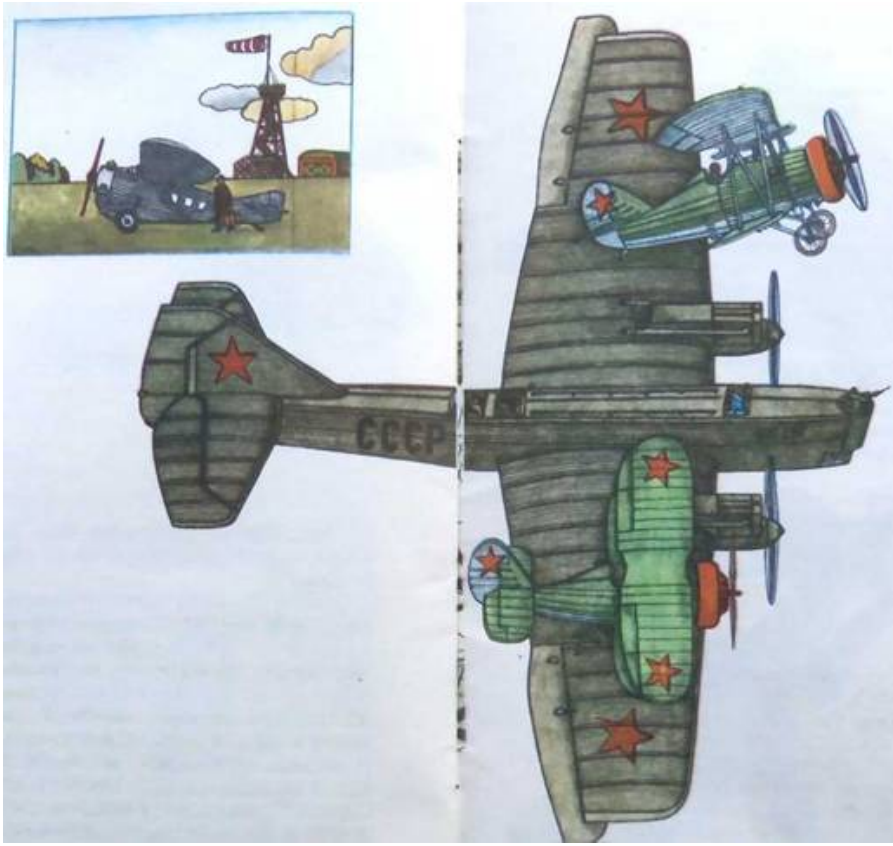


Monopiāns «Sterto XI* pirmais pārlidoja pāri Lamanša jūras šaurumam.



No Amerikas uz Eiropa pāri okeānam — tāds bija Čārlza Lindbergs lidojums bez nosēšanās ar lidmašīnu «Šanhaja gars».

ANT-2S ekipāža Valērija Čkalova vadībā pirmā veica ēdojumu pāri ziemeļpolam uz Ameriku.



Pirmā vienlaidmetāla lidmašīna ANT-2

TB-1 vai ANT-4 — tā sauca pirmo padomju smago bumbvedēju, kurš uzbūvēts vairāk nekā pirms piecdesmit gadiem. Ja bija vajadzīgs, tas varēja pacelt gaisā un nest uz saviem spārniem divus iznīcinātājus. Šādas lidmašīnas dēvēja par bāzes lidmašīnām. 1934. gadā lidotājs Ļapidevskis ar lidmašīnu ANT-4 pirmais atlidoja uz čejuskiniešu apmetni, kuri bija palikuši uz ledus gabala-pēc kuģa bojāejas, un uzņēma lidmašīnā vienlaikus 12 pasažierus — visas sievietes un bērnus. Tais gados ANT-4 tika uzskatīta par vienu no spēcīgākajām smagsvara lidmašīnām.

Krievu kara lidotājs P. Ņesterovs pirmoreiz pasaulē veica «nāves cilpu», tā liekot pamatus augstākajai pilotāžai.

Iznicinātājs JAK-9 spēja lidot ne tikai ātri, bet arī veikt lielus attālumus. Tāpēc to sauca par tāldarbības iznīcinātāju.

LIDMAŠĪNAS IL DODAS TRIECIENA

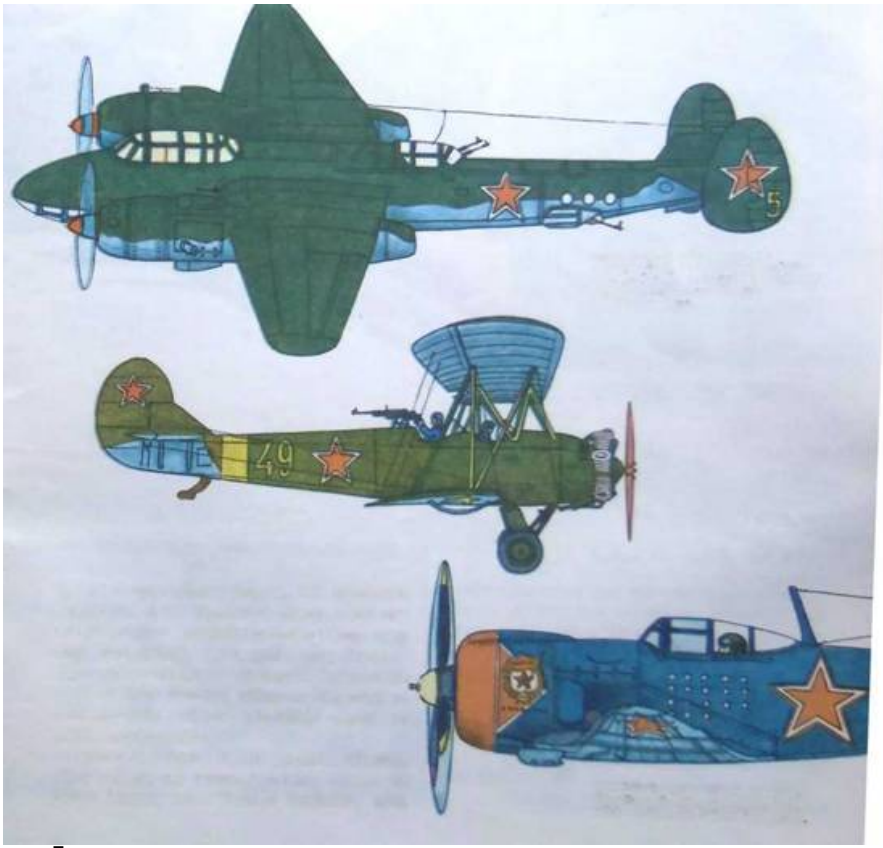
Triecienlidmašīna IL-2. Tās benzīntvertnes bija drošas pret ienaidnieka lodēm. Elastīga masa izšautos caurumus atkal aizvēra ciet.

Tas notika kara laikā. Kādā frontes sektorā fašisti bija sadomājuši pārraut mūsu aizsardzības līniju. Viņi sakoncentrēja divsimt tankus un raidīja tos uzbrukumā. Zem smagajām kāpurķēdēm sāka dunēt zeme, no motoru rēkoņas ietrīsējās gaiss. Mūsu artilērija atklāja uguni, sašāva desmit tankus, pēc tam vēl divdesmit…

Kauja turpinājās ilgi, taču spēki nebija vienādi. Mums šāviņi gāja uz beigām. Lai gan tanku bija sašauts diezgan daudz, tomēr tie līda un līda mūsējiem virsū.

Pēkšņi aiz meža pie pamales parādījās lidmašīnu eskadriļa ar sarkanām zvaigznēm uz spārniem. Tur steidzās palīgā mūsu triecienlidmašīnas — varenās IL. Katrā lidmašīnā— bumbas, lielgabali, reaktīvie lādiņi. Un katra ietērpta stiprās bruņās. īsts lidojošais tanks. Tad viena lidmašīna strauji pagriezās un laidās lejup, nolaidās pavisam zemu, gandrīz līdz zemei. Tai sekoja otra, trešā… Sāka mest bumbas. Aizdegās ienaidnieka , tanki. Fašisti, lēkdami laukā no degošajiem ’ tankiem, tūliņ nokļuva ložmetēju ugunī un palika turpat guļam.

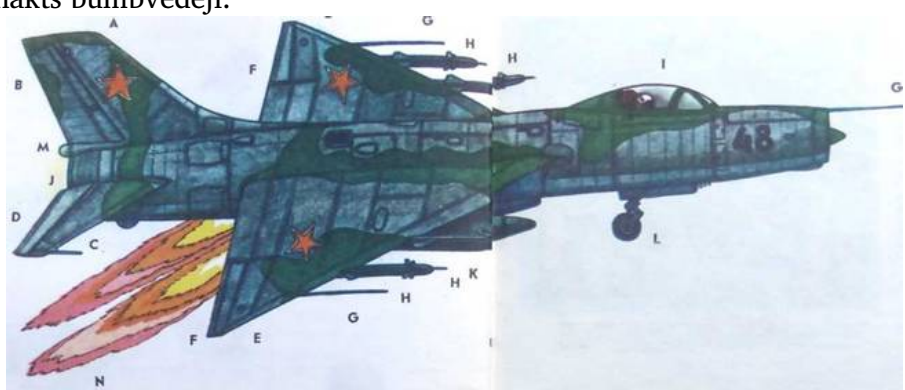
«Schwarze Tod!» fašisti šausmās kliedza. Vācu valodā tas nozīmē «melnā nāve». Tā fašisti iesauca mūsu lielisko lidmašīnu IL-2.



Ātrais iznīcinātājs 1-16 varonīgi iesaistījās pirmajās kaujās ar fašistiem.

Piķējošais bumbvedējs TU-2; to var izmantot arī kā izluklidmašīnu iznīcinātāju, triecienlidmašīnu un torp ēd lidmašīnu.

PO-2. Kaut gan to dēvēja par «kukuruzņiku». šī lidmašīna izraisīja vispārēju cieņu. Aviācijā tā nokalpoja 30 gadus. Kara laikā tā bija nakts bumbvedēji.



Iznīcinātājs LA-5. Lidodams ar šo lidmašīnu, lidotājs Koževubs - trīskārtējs Padomju Savienības Varonis - kara laikā notrieca 62 fašistu lidmašīnas

A — ķītis.

B — virziena stūre.

C - stabilizators.

D- augstuma stūre.

E — spārns.

F - elerons jeb sānsveres stūre.

G-caurule lidojuma ātruma mērīšanai.

H - pa radio vadāmā raķete.

I — lidotāja kabīne.

j — reaktīvā dzinēja sprausla.

K — uzkarināmā degvielas tvertne.

L — ievelkamā šasija.

M— radiolokatora antena, kas brīdina par uzbrukumu no aizmugures.

N — starta pulverraķešu dzinēju gāzes izplūdes strūkla.

Triecienlidmašīnas nomainīja liela ātruma reaktīvais iznīcinātājs-bumbvedējs, kas apgādāts ar raķetēm. Spēcīgais dzinējs un spārnu trīsstūra forma ļauj attīstīt milzīgus ātrumus.

ĀTRĀK PAR SKAŅU

Gaisa flotes parāde jau gāja uz beigām, kad debesīs parādījās iznīcinātāju grupa. Lidmašīnas aiztraucās kā putni — bez trokšņa, un tikai tad, kad jau bija nozudušas skatienam, lidlauku pāršalca novēlojusies dobja dunoņa tikpat kā pērkona dārdi.

«Tas gan ir ātrums!» brīnījās ļaudis skatītāju tribīnēs. «Kas to būtu domājis: apsteidza skaņul»

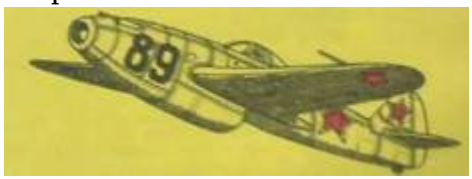
Todien maskavieši pirmo reizi redzēja, kā lido virsskaņas reaktīvās lidmašīnas.

«Nevis lidmašīna, bet bulta! Tikpat kā lādiņš, kā raķete!…» Ar ko visu ļaudis tās tikai nesalīdzina! Patiešām — reaktīvās lidmašīnas spārni atgādina milzīgas bultas uzgali, fizelāža — lādiņa čaulu, bet dzinējs — kosmiskā kuģa dzinēju. Pat lidotāja tērps līdzīgs kosmonauta ietērpam. Šādā tērpā nav bīstamas pārslodzes, kas rodas, lidmašīnai trakā ātrumā paceļoties gaisā. Viens mirklis — un tā jau mākoņos.

Pa to neilgo laiciņu, kamēr tu lasīji šo stāstiņu, iznīcinātājs jau ir nokļuvis stratosfērā.

1910. gads. Viena no pirmajām reaktīvajām lidmašīnām vispasaules izstādē Parīzē.

Lai lidotu ar milzīgu ātruma, vajag ne tikāt trenēties, bet arī ieģērbties speciāli tērpā.



Reaktīvais iznīcinātājs JAK.-15 vēl būtiski atšķiras no parastajām propellera lidmašīnām

MIG-15. šāda tipa reaktīvo kaujas lidmašīnu vidū šī lidmašīna ir visbiežāk sastopama.'

Kā LIDMAŠĪNA LIDO?

Valērija tēvs ir lidotājs. Viņš pārvadā pasažierus no Maskavas uz Vologdu un atpakaļ

Reiz Valērijs jautāja tēvam:

«Tēt, pastāsti: kā lidmašīna lido?»

«Pa gaisu, dēliņ, tikai pa gaisu!» Tēvs iesmējās. Taču, redzēdams, ka Valērijs jautājis pavisam nopietni, sāka skaidrot: «Lidmašīnai ir motors, propelleris un spārni. Motors griež propelleri, propelleris urbjas gaisā un velk lidmašīnu uz priekšu. Bet spārni lidmašīnai aizstāj rokas — ar tiem tā turas gaisā.»

«Bet kāpēc tavai lidmašīnai nav propellera?» vaicāja Valērijs.

«Mana lidmašīna ir reaktīvā. To uz priekšu grūž svelmainās gāzes, kas rodas, degvielai sadegot dzinējā. Vai esi ievērojis aiz lidmašīnas ugunīgu asti? To veido šīs gāzes.»

Valērijs todien daudz ko uzzināja no tēva stāsta: gan to, kur lidmašīnai atrodas stūres un kā ar tām jārīkojas, gan— kādi

ir lidmašīnā aparāti_ Tagad Valērijs droši vien pats prastu vadīt lidmašīnu, tikai drusciņ vēl jāpaaugas.

Mūsdienu pasažieru lidmašīnas pilota kabīne ir apgādāta ar loti daudziem dažādiem aparātiem.

«Goliāts» — nozīmē milzis. Divdesmitajos gados tā bija viena no vislielākajām pasažieru lidmašīnām, kas spēja uzņemt 14 pasažierus. «Goliāta» salons bija bagātīgi un grezni iekārtots.

A — radiolokators.
B — pilota kabīne.
C — pasažieru salons.
D — avārijas izeja.
E — radiostacijas antena.
F — vidējā dzinēja gaisa kanāla ieeja.
G — vidējā dzinēja gāzu izplūdes sprausla.
H — malējais jeb sānu dzinējs.
I — ķīlis ar virziena stūri.
J — stabilizators ar augstuma stūri.
K — kreisais spārns ar eleronu un nosēšanās vairodziņu. bremzēšanai nolaišanās brīdī.
L — signālugunis.
M— galvenās šasijas statnis.
N — priekšējā šasija.
O — pasažieru traps.

Bet šeit jūs redzat JAK-40 — vienu no vismazākajiem modernajiem gaisa laineriem. Tas spēj uzņēmi tikai 24 pasažierus.

LIDOSTA

Tiklīdz cilvēks bija iemācījies lidot, viņš tūdaļ sāka iezīmēt gaisa ceļus. Sākumā tie nebija gari — stiepās starp divām kaimiņu pilsētām, pēc tam kļuva garāki — savienoja atsevišķas valstis. Bet nepagāja ne pusgadsimta, kad visa zemeslode jau pārklājās ar biezu gaisa satiksmes līniju tīklu. Dienu un nakti pa gaisa ceļiem traucas spārnotie laineri ar dažādu valstu un sabiedrību pazīšanās zīmēm.

Kad lidojums ir galā — klāt lidosta ar lidmašīnu angāriem, pasažieru zālēm, lidmašīnu stāvvietām, piebraucamiem ceļiem, signālugunīm, autokāriem un autocisternām.

Pie lidostas perona tikko pieripojis spārnotais milzenis IL-62. Uz perona drūzmējas sagaidītāju bariņš.

«No kurienes jūs atlidojāt?» — «No Stokholmas.» — «Bet jūs?» — «No Havannas.» —

«No Havannas? Cik ilgi tad jūs lidojāt?» — «Tikai četrpadsmit stundas.»

Tikmēr pa radio atskan kārtējais paziņojums: «Uzmanību! Pienākusi lidmašīna no Varšavas. Reisa numurs 890…»

Lidosta! To pamatoti dēvē par pilsētas gaisa vārtiem.

Pirmā virsskaņas pasažieru lidmasīna TU-144.

Viens no reaktīva helikoptera projektiem.

Propellerspārnis. šai mašīnai uz spārniem ir propelleri. Tā gaisā paceļas kā helikopters, bet lido kā parastā lidmašīna.

Helikopters KA-26. To var izmantot gan ģeologi, gan ugunsdzēsēji, gan lauksaimniecības aviatori. Tas noder arī kā ceļamkrāns.

DĀVANA

Tālā Sibīrijas taigā būvēja dzelzceļu. Visapkārt, kur vien acis met, mūžameži un purvi. Ar vilcienu turp nevar aizbraukt, ar kuģi — arī ne. Varētu ar lidmašīnu, tikai tur tuvumā nav neviena aerodroma — kā lai paceļas, kā lai nolaižas?

Vienīgais satiksmes līdzeklis te ir helikopters. Lai nosēstos, tam pietiek ar nelielu noriņu. Pacelties tas var bez kāda ieskrējiena — tieši no vietas. Tikai spārnotajām lidmašīnām vajadzīgs ieskrējiens, bet helikopteram spārnu vietā ir propelleris. Propelleris griezdamies it kā rauš gaisu sev apakšā un tā ceļ mašīnu augšup.

Dzelzceļa būvdarbos helikopters bija neaizstājams. Kādus darbus tas tikai nedarīja: gan pārtiku veda, gan pastu piegādāja, gan ceļamkrāna vietā smagās dzelzceļa sliedes pārnēsāja.

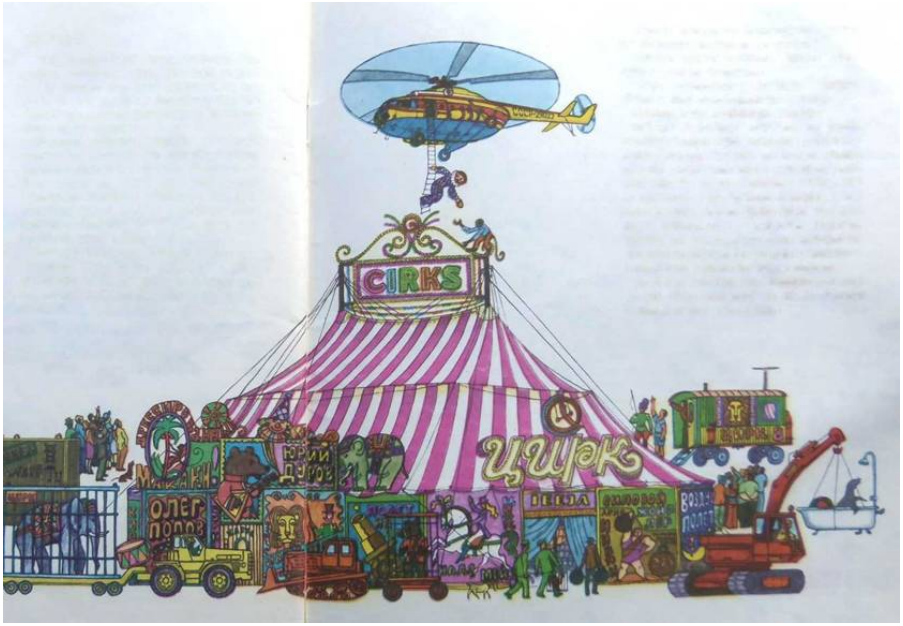
Vienreiz helikoptera komandieris ieradās pie dzelzceļa būvētājiem un sacīja:

«Rītdien gaidiet ciemiņus. Atlidos saimnieks ar saviem draugiem.»

«Kāds saimnieks?» strādnieki smējās. «Taigā ir tikai viens saimnieks — lācis.» Lidotājs, neko neatbildējis, aizgāja.

Nākamā diena bija svētdiena, un ļaudis piecēlās diezgan vēlu. Izdzirduši pazīstamo motora rūkoņu, steidzās uz noriņu. Skatās un netic savām acīm: noras vidū slienas milzīga telts, tās augšā — izkārtne «Cirks». Bet uz izkārtnes — kas to būtu domājis! — tup dzīvs pērtiķis. Tup un šķoba ģīmi. Virs pērtiķa — helikopters ar nolaistām kāpnēm. Apakšā, uz zemes, rosās cirka mākslinieki, stāv būri ar zvēriem un arī pats saimnieks — brūnais lācis sarkanā kreklā, ar uzpurni.

Dzelzceļa būvētāji bija bezgala priecīgi. «Ur-rā! Cirks atbraucis! Tā tik ir dāvana! Helikopters gan ir ko vērts!»


CIRKS
ЦИРК
ОЛЕГ ПОПОВ
ЮРИЙ ДУРОВ

KAD TU BŪSI JAU LIELS

Tu sēdi virsskaņas lainera salonā, sūkā konfekti un raugies caur logu. Liekas, lidmašīna apstājusies bezgalīgā sniegotā laukā, kaut gan patiesībā tā nevis stāv, bet joņo ar 2500 kilometru lielu ātrumu stundā. Nav arī sniegotā lauka: lidmašīna pacēlusies 20 kilometru augstumā un lido virs mākoņiem. Bet, ja tu lidotu ar iznīcinātāju, tad paceltos vēl augstāk — 25 vai pat 30 kilometru augstumā. Patlaban tā ir robeža, «griesti», kā teiktu aviatori. Augstāk lido vienīgi raķetes un Zemes pavadoņi.

Nebūtu slikti, ja mēs uzbūvētu tādu lidmašīnu, ar kuru varētu aizlidot kosmosā, paciemoties kosmiskajā stacijā un pec tam atgriezties atpakaļ savā aerodromā. Bet pagaidām par to mēs varam tikai sapņot, kā sapņo pasakās. Taču pēc gadiem piecpadsmit, kad tu būsi jau liels, šādas lidmašīnas droši vien būs izgudrotas, un, kas zina, varbūt tu pats vadīsi spārnoto gaisa kuģi kosmosā. Ne velti lidotāju dziesmā ir šādi vārdi: «Mēs dzimuši, lai teiksmu īstenībā vērstu.»

.

CCCP
URSS